

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Fernand DASSONVILLE

Né à Albert (Somme), le 2 août 1902

ÉTUDE CRITIQUE

D'UN

PROCÉDÉ D'ANASTOMOSE
DIGESTIVE

Président : M. JEAN-LOUIS FAURE, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Fernand DASSONVILLE

Né à Albert (Somme), le 2 août 1902

ÉTUDE CRITIQUE

D'UN

PROCÉDÉ D'ANASTOMOSE
DIGESTIVE

Président : M. JEAN-LOUIS FAURE, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1930

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI. . . Clinique médicale.
 CHIRAY. . . Clinique médicale.
 DEBRÉ. . . Clinique médicale.
 DUVOIR. . . Clinique médicale.
 FIESSINGER. Clinique médicale.
 LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique méd.
 LERI. . . Clinique médicale.
 AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.
 BASSET. . . Clinique chirurgicale.

MM.

CHEVASSU. . Clinique chirurgicale.
 HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.
 MATHIEU. . Clinique chirurgicale.
 MOCQUOT. . Clinique chirurgicale.
 PROUST. . . Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ. . Clinique chirurgicale.
 LE LORIER. . Clinique chirurgicale.
 LEVY-SOLAL. Clinique obstétricale.
 METZGER. . . Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

M. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.		Education physique.
LEDoux-LEBARD.		Radiologie clinique
WEILL-HALLÉ.		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MA FEMME

*En témoignage de toute mon
affection.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR P. DEROCQUE

Chirurgien de l'Hospice Général de Rouen.

*Nous avons eu l'honneur
d'être son externe, puis son
interne.*

*La sûreté de ses conseils et
la bienveillance de son accueil
font de lui le maître le plus aimé.*

*Nous le prions d'accepter cet
hommage de notre reconnais-
sance, et de croire à notre res-
pectueux attachement.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. DEROCQUE

Chirurgien des Hôpitaux de Rouen.

*Qui nous inspira le sujet de
ce travail et nous prodigua ses
conseils avec beaucoup d'ama-
bilité.*

*Témoignage de vive recon-
naissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. DÉVÉ

Professeur de Clinique Médicale à l'Hôtel-Dieu de Rouen.

*De notre année d'Internat
passée dans son service nous
emportons le plus sûr de nos
connaissances médicales. Nous
lui en garderons toujours un
souvenir reconnaissant.*

*Qu'il veuille bien recevoir cet
hommage de grande admira-
tion.*

A MONSIEUR LE DIRECTEUR

A MESSIEURS LES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROUEN

Hommage très respectueux.

A MES MAITRES D'INTERNAT DANS LES HOPITAUX DE ROUEN

M. LE DOCTEUR LOISEL, médecin des Hôpitaux.

M. LE PROFESSEUR MARTIN, Professeur de Clinique
obstétricale.

M. LE PROFESSEUR NÉE, médecin des Hôpitaux.

M. LE DOCTEUR P. DEROCQUE, Chirurgien des Hôpi-
taux.

M. LE PROFESSEUR DÉVÉ, Professeur de Clinique
médicale.

*En témoignage de notre vive
reconnaissance pour l'intérêt
qu'ils nous ont toujours porté,
et pour l'enseignement qu'ils
nous ont donné.*

M. LE DOCTEUR A. DEROCQUE, Chirurgien des Hôpi-
taux.

M. LE PROFESSEUR LEGRAND, Chirurgien des Hôpi-
taux.

M. LE DOCTEUR DUPREY, médecin des Hôpitaux.

M. LE DOCTEUR P. CERNÉ, Chirurgien des Hôpitaux.

M. LE DOCTEUR CAILLAU, Chef de Laboratoire d'Ana-
tomie pathologique à l'Hôpital Saint-Louis.

*Qui dans leurs conférences
et dans leurs services se sont
montrés si bienveillants à notre
égard. Avec l'hommage de
toute notre gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J.-L. FAURE

Professeur de Clinique gynécologique
à la Faculté de Médecine
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

Respectueux hommage de reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

ÉTUDE CRITIQUE D'UN PROCÉDÉ D'ANASTOMOSE DIGESTIVE

INTRODUCTION

Lorsqu'en chirurgie digestive l'on se propose d'anastomoser entre eux deux éléments, on emploie ordinairement un des deux procédés suivants, qui ont chacun leurs indications bien définies : soit l'anastomose par suture, soit l'anastomose au bouton.

Si on peut dans la très grande majorité des cas isoler de la cavité abdominale les parties du tube digestif à anastomoser, soit en les extériorisant, soit en pratiquant l'isolement à l'aide de compresses et de champs, il n'en reste pas moins vrai que certaines circonstances peuvent rendre cet isolement impossible et obligent le chirurgien à opérer en pleine cavité abdominale.

Nous citerons pour exemple le cas d'une typhlo-sigmoïdostomie à effectuer avec un cæcum plaqué contre la paroi abdominale postérieure et un sigmoïde à méso court.

La crainte d'infecter la cavité péritonéale par le

contenu du tube digestif au cours des anastomoses handicapait surtout la chirurgie gastro-intestinale aux temps où l'asepsie et la technique des anastomoses ne connaissait pas le degré de sécurité actuel.

Aussi, dès le début de la chirurgie abdominale pourrait-on dire, l'idée des anastomoses avec ouverture retardée des viscères a-t-elle hanté l'esprit des opérateurs.

Nous pouvons ranger en deux catégories les divers procédés employés.

1^o Procédés avec ouverture retardée (quelques jours) des viscères.

Dès 1888 Bardenheuer, après incision de la séro-musculaire des deux viscères à anastomoser, suturait les lèvres postérieures, attirait la muqueuse mise à nu avec une pince, et posait une ligature à la base du cône muqueux ainsi formé; il achevait alors le surjet antérieur de la séro-musculaire.

Ce cône muqueux ainsi enserré et privé de toute circulation devait se sphaceler rapidement.

Plus tard Podres plaçait des ligatures sphacélantes sur un cône de paroi intestinale totale.

Soulignon traumatisait instrumentalement et mortifiait chimiquement (avec la potasse) les parties à anastomoser; il les cerclait ensuite d'un surjet séro-séreux.

D'autres auteurs utilisaient le procédé de Bardenheuer à cela près qu'ils déterminaient le sphacèle de la muqueuse mise à nu par simple badigeonnage au chlorure de zinc ou à la potasse.

Mais nombreux étaient les inconvénients de tous ces procédés : ouverture tardive de l'anastomose, sphacèles trop vastes ou insuffisants, hémorragies secondaires, sténoses de la bouche.

2^o Procédés avec ouverture des viscères immédiatement après la terminaison de la suture séro-musculaire.

Seul le procédé préconisé par Radulesco (1913) mérite de retenir l'attention.

Ce chirurgien incisait les séro-musculaires avec le bistouri ou le thermocautère, suturait les lèvres séro-musculaires entièrement, et effondrait la muqueuse entre les doigts coiffés des viscères.

Le gros inconvénient de cette méthode était la possibilité d'hémorragie après la déchirure de la muqueuse, qui n'est obtenue qu'en malaxant l'anastomose assez violemment. De plus si on employait le thermocautère, subsistait la possibilité et d'hémorragie secondaire tardive par chute des escarres séro-musculaires provoquées et d'infection des zones environnantes coagulées.

Pour remédier à ces divers inconvénients, Pauchet a préconisé récemment de remplacer le

bistouri ordinaire et le thermocautère par le bistouri électrique à ondes entretenues.

Avec l'emploi du bistouri électrique il n'y aurait plus d'hémorragie à craindre, plus d'infection à redouter, car les cellules environnantes de l'incision ne sont pas mortifiées. Mais ces divers procédés ne sont réalisables que si l'on a un abord facile sur les viscères à anastomoser.

Aussi nous plaçant dans les cas plus rares, et par là-même moins étudiés, où l'on doit opérer sur des parties du tube digestif fixées anormalement ou non dans le fond de la cavité péritonéale et d'accès très difficile, nous avons été particulièrement séduits par la technique proposée par W.-L. Keller, dans *Annals of Surgery*, vol. LXXXVIII, n° 1, juillet 1928.

Nous ne pouvons mieux faire que de donner l'analyse de l'observation parue dans le *Journal de Chirurgie*, tome XXXII, n° 5, novembre 1928, sous le titre : *Guérison opératoire du cardiospasme quand la dilatation a échoué.*

PROCÉDÉ DE W.-L. KELLER

Un homme de 35 ans se plaignait depuis 3 ans de douleurs rétro-sternales provoquées par les repas, d'étouffements, de régurgitations, d'amaigrissement considérable.

La radioscopie montrait une obstruction de l'extrémité inférieure de l'œsophage, avec, au-dessus, une dilatation régulière du conduit, qui retenait encore un tiers du baryum ingéré 6 heures avant.

L'œsophagoscope ne put franchir l'obstacle.

Deux dilatations successives, dont l'une laissa un tube à demeure dans la lumière du conduit pendant quelques jours, échouèrent. Une opération fut décidée.

Une laparotomie paramédiane gauche fut faite, permettant d'atteindre le cardia, qui fut libéré de ses attaches diaphragmatiques. L'œsophage put ainsi être abaissé d'environ 5 cm. Un anneau épais persistait au niveau correspondant antérieurement au diaphragme.

La grosse tubérosité, remontée le long du bord gauche de l'œsophage, y fut suturée par deux rangs de sutures (fig. 1). Ceci fait, une aiguille de Réverdin fut introduite en séton vertical dans la cavité gastrique à droite de la ligne de suture, ramenant un

fil de soie solide ; elle fut introduite de la même façon dans la cavité œsophagienne à gauche de la ligne de suture, ramenant l'autre chef du même fil. Ce fil, lié énergiquement, était destiné à obtenir,



Fig. 1

par dévitalisation et section progressive des tissus, la communication large entre œsophage et estomac les jours suivants. Un surjet d'enfouissement fut enfin placé en avant de ce fil.

Le ventre fut refermé avec un petit drainage.

Le succès paraît avoir répondu à l'attente de l'opérateur, puisque 2 mois après, l'œsophagoscope

permettait de constater un œsophage non dilaté, à muqueuse redevenue normale ; on ne pouvait pas cependant repérer le siège de l'opération. D'autre part, 3 mois après l'intervention, le malade avait regagné 10 kgr. et déglutissait sans difficulté.

Tout en reconnaissant que dans le cardiospasmе la dilatation est la méthode de choix entre des mains expertes, l'auteur conclut que, dans les cas où elle échoue, ou bien en cas de récurrence, il y a lieu d'utiliser le procédé décrit ci-dessus : le danger d'infection est réduit au minimum, les cavités œsophagiennes et gastriques étant simplement ponctionnées pour établir la bouche anastomotique.

CRITIQUE THÉORIQUE

A. — AVANTAGES.

Les avantages présentés par cette technique sont de deux ordres :

1^o Ouverture tardive des viscères, donc contamination impossible de la cavité péritonéale par le contenu du tube digestif.

2^o Grande simplicité et grande facilité d'exécution dans une région d'accès peu commode.

Ce dernier avantage est bien particulier à cette technique et la différencie indiscutablement de celles préconisées par les auteurs précités.

Toutefois la discussion de l'observation de W.-L. Keller montre immédiatement que cette méthode n'est pas à l'abri de toute critique.

B. — INCONVÉNIENTS.

On est avant tout en droit de se demander si le bon résultat fonctionnel obtenu peut être mis sur le compte de la gastro-œsophagostomie pratiquée par W.-L. Keller.

D'une part nous remarquons que ce chirurgien,

afin d'abaisser l'œsophage, a commencé par libérer le cardia de ses attaches diaphragmatiques.

Or dans un travail de Grégoire paru dans le *Journal de Chirurgie* tome XXI, n° 6, juin 1923, sous la rubrique *Voies d'accès sur le segment cardio-œsophage permettant d'éviter la plèvre et le péritoine*, nous avons relevé une observation de Braine concernant un cas de phréno-spasme typique.

OBSERVATION DE BRAINE.

Chez une femme qui présentait un phréno-spasme depuis plusieurs années, mais considérablement aggravé depuis plus de 2 mois et dont l'intégrité de la muqueuse œsophagienne avait été démontrée par l'œsophagoscopie, Braine intervient par voie postérieure extra-pleurale suivant la méthode de Grégoire.

Ayant complètement dissocié le diaphragme suivant un de ses rayons, il constate l'existence d'un collier charnu d'une épaisseur considérable, étranglant l'œsophage sur 3 bons cm. Incision verticale de ce collier pour libérer l'œsophage.

Sans pratiquer aucune anastomose, Braine rétrécit partiellement la brèche phrénique en laissant l'œsophage très au large dans sa traversée du muscle.

Braine dit que sa malade guérit sans incidents.

Il attribue manifestement son succès opératoire à la levée de l'obstacle phrénique, puisque d'une part il n'a constaté aucune lésion pariétale de l'œsophage et du cardia et que

d'autre part il a vu « l'œsophage reprendre nettement de l'ampleur en même temps que diminuait la dilatation sus-striaturale ».

Il est vrai que Keller mentionne, qu'après la libération de l'œsophage, il persistait un anneau fibreux épais au niveau correspondant antérieurement au diaphragme ; mais c'est sans aucune précision quant à la nature de cet épaississement. Remarquons de plus que ce soi-disant anneau intéressait uniquement la face antérieure de l'œsophage et précisément au niveau du défilé diaphragmatique lui-même.

Aussi il nous paraît plausible de supposer que seules la libération des attaches diaphragmatiques du cardia et la dilacération de l'anneau diaphragmatique suffisent à expliquer le bon résultat obtenu.

D'autre part l'interprétation donnée par W.-L. Keller est sérieusement battue en brèche par l'exemple fourni par l'opération de l'exclusion du pylore au fil de soie.

Keller admet que le fil de soie lié énergiquement entraîne une dévitalisation et une section progressive des tissus, provoquant ainsi une communication large entre œsophage et estomac les jours suivants.

Or qu'advient-il dans l'exclusion du pylore ? Au bout d'un temps plus ou moins long le pylore redevient perméable.

Il faut donc admettre de toute évidence que la

paroi intestinale se régénère derrière le fil de striction au fur et à mesure que celui-ci gagne la cavité gastrique, et qu'elle est complètement reconstituée au moment où le fil tombe dans la cavité digestive.

Pourquoi en serait-il autrement au niveau de l'anastomose de Keller ?

Cette objection sérieuse nous a incité à proposer de modifier ce procédé, et à tenter d'obtenir non plus la mortification par striction progressive de la paroi intestinale, mais bien le sphacèle de cette paroi par ischémie provoquée, la chute de la plaque du sphacèle devant amener l'ouverture recherchée.

Pour réaliser cette ischémie nous avons pensé qu'il suffirait de placer un deuxième fil de soie parallèlement à celui de W.-L. Keller. Ces deux fils interrompant alors presque complètement la circulation sanguine au niveau de la surface viscérale comprise entre eux, il devait, semble-t-il, se produire un sphacèle rapide de cette surface.

C'est ce que nous nous sommes efforcés de vérifier chez l'animal.

RÉSULTATS EXPÉRIMENTAUX

Les conditions matérielles ne nous ayant pas permis d'opérer sur le chien, nous avons fait notre expérimentation sur le lapin.

Avec deux séries de lapins nous avons conduit simultanément la méthode de W. L. Keller et notre méthode personnelle.

1° En utilisant la méthode de W. L. Keller.

Après laparotomie médiane on extériorise une anse grêle. Notons de suite qu'il n'est pas possible d'opérer sur le gros intestin du lapin : distendu par les matières fécales, il est de plus très fragile, et tend à se déchirer à la moindre manipulation.

L'anse extériorisée est disposée en forme d'U sur le champ opératoire, les bords mésentériques étant adjacents (fig. 2). L'anastomose est pratiquée entre les deux branches de l'U, en un point le plus distant possible de la base de cet U, afin qu'une fois l'anastomose terminée, il n'existe pas de coudure intestinale trop fermée.

Un premier plan séro séreux postérieur est alors

praticué parallèlement au bord mésentérique et non loin de lui.

Puis à la manière de W. L. Keller on passe une aiguille de Doyen en sétou dans une des branches de

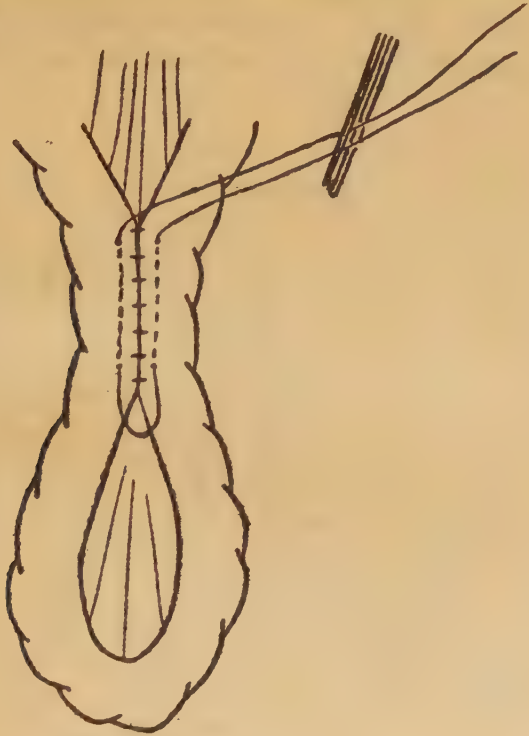


Fig. 2

l'U, toujours suivant l'axe longitudinal de l'intestin, et ramenant un gros fil de soie.

On fait de même sur l'autre branche de l'U au même niveau et sur une même hauteur, ramenant un des chefs du fil de soie précédent. Ce fil est immédiatement lié et serré énergiquement.

On termine par un plan séro-séreux antérieur.

2° En utilisant notre méthode personnelle.

Une anse grêle extériorisée est disposée de la même façon. On ne fait pas cette fois de plan séro-séreux postérieur. On place un premier fil de soie

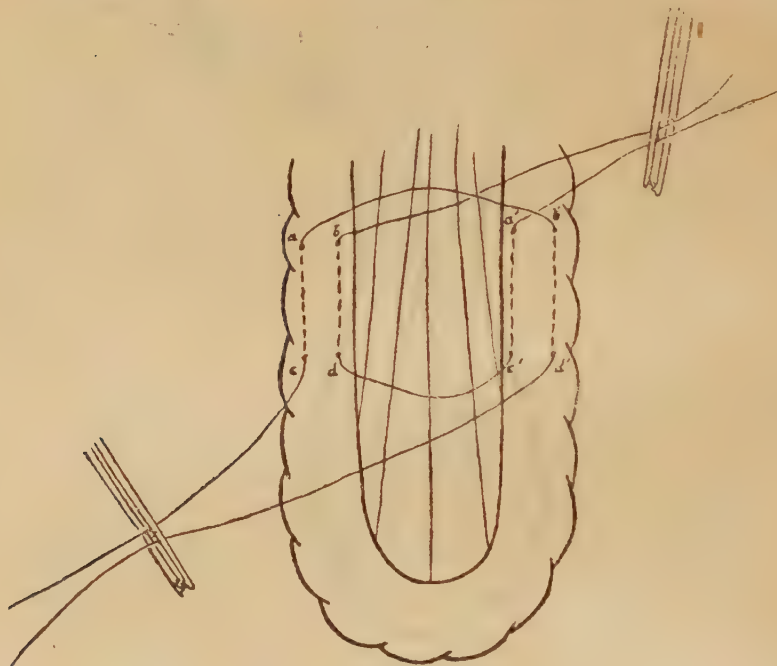


Fig. 3

comme précédemment tout près du bord mésentérique de l'intestin, en ayant soin de ne pas transfixier les vaisseaux sanguins, particulièrement visibles chez le lapin, afin d'éviter toute hémorragie (fig. 3).

On place alors un deuxième fil de soie parallèle-

ment au précédent, intéressant la même longueur de paroi intestinale, et près du bord libre de l'intestin.

En serrant simultanément les deux fils on accole ainsi l'un à l'autre les deux petits rectangles *abcd* et *a'b'c'd'* des branches en U.

Mais les deux nœuds sont particulièrement traumatisants pour la faible paroi intestinale du lapin ; aussi termine-t-on par une petite séro-séreuse de protection au niveau de ces deux nœuds, c'est-à-dire suivant les lignes *ab a'b'* et *cd c'd'*. Les fils de soie transfixient l'intestin suivant son axe longitudinal, donc perpendiculairement à la direction des ramifications terminales des vaisseaux mésentériques, qu'ils enserrent ; il en résulte que les parties rectangulaires *ab cd a'b' c'd'* d'intestin intéressées par la striction sont presque entièrement privées de tout apport sanguin : tout au plus quelques petits vaisseaux anastomotiques peuvent-ils les irriguer partiellement, en les pénétrant au niveau des lignes *ab a'b'* et *cd c'd'*, si tant est que, vu leur fragilité extrême, ils n'ont pas été détruits par la petite séro-séreuse pratiquée à ce niveau.

Théoriquement cette méthode nous laissait espérer un sphacèle assez rapide des zones intéressées ischémisées, et secondairement une communication entre les deux parties intestinales ainsi anastomosées.

De plus, en faisant varier l'écartement des deux fils de soie, on pouvait obtenir la dimension de bouche anastomotique désirée.

Enfin, cette méthode n'exposait à aucun des inconvénients reprochés à celles préconisées jusqu'alors pour ouverture tardive de la cavité intestinale : pas d'hémorragie possible, puisque les vaisseaux se trouvaient liés par le fil de soie, pas d'infection possible due à la plaque de sphacèle, puisque les cellules avoisinant la striction n'ont pas été traumatisées.

Mais nous avons rencontré chez le lapin des difficultés opératoires sérieuses du fait du petit calibre de l'intestin eu égard à l'intervention pratiquée.

Quatre de nos lapins ont succombé dans les jours qui ont suivi l'intervention.

a) 2 lapins, opérés suivant notre méthode personnelle, sont morts de péritonite post-opératoire.

Le premier, lapin n° 4, quinze heures après l'intervention. Or nous avons négligé de faire une séro-séreuse au niveau des nœuds des fils de soie ; et ceux-ci, ayant quelque peu déchiré la paroi intestinale, des matières fécales ont fusé par le pertuis.

Le deuxième, lapin n° 8, dix-sept heures après l'intervention.

En faisant la séro-séreuse de protection, un point a été involontairement perforant ; le petit pertuis en résultant a été suturé par un petit surjet, qui est resté inopérant, car des matières fécales ont fusé précisément à ce niveau.

b) 2 autres lapins, opérés également suivant notre méthode, ont succombé d'occlusion post-opératoire.

Le premier, lapin n° 6, à la fin du 3^e jour ; le deuxième, lapin n° 5, à la fin du 4^e jour.

Or chez ces deux lapins, l'intervalle entre les fils de soie, c'est-à-dire la distance ab (voir fig. 3) équivalait à peu près à la moitié de la circonférence intestinale : il en résultait un aplatissement considérable de la lumière intestinale avec toutes ses conséquences.

L'autopsie a en effet montré que, si le bout intestinal afférent et les deux branches en U de l'anse étaient distendues par les matières fécales (leur volume avait doublé), par contre le bout intestinal efférent était affaissé et vide de matières.

Mais il semble bien que ces échecs ne sont pas imputables à la méthode et qu'ils ne seraient pas survenus si nous avions pu expérimenter sur un animal, tel le chien, dont l'intestin grêle ait un diamètre de beaucoup supérieur à celui de l'intestin du lapin.

La perte du lapin n° 4 et n° 8 est due à une faute opératoire bien excusable, quand on connaît la minceur et la fragilité de la paroi intestinale du lapin ; faute opératoire, qui aurait pu à coup sûr être évitée en expérimentant sur le chien.

En ce qui concerne les lapins n° 5 et n° 6, cette remarque est encore plus justifiée : sur l'intestin du chien, l'écartement des deux fils de soie aurait pu n'intéresser que le tiers ou même le quart de la circonférence intestinale, ce qui aurait sans aucun doute évité tout phénomène d'obstruction, tandis

que sur l'intestin du lapin cet écartement a dû intéresser presque la moitié de la circonférence intestinale pour obtenir un résultat lisible.

RÉSULTATS ANATOMIQUES.

Nous donnerons successivement les résultats anatomiques obtenus chez les lapins opérés suivant la méthode de W.-L. Keller, puis ceux obtenus chez les lapins opérés suivant notre méthode personnelle.

1^{re} Série : en utilisant la méthode de W.-L. Keller.

1^o *Lapin n° 1.* — Sacrifié au bout de quatre jours.

L'anse sur laquelle a été pratiquée l'entéro-anastomose est examinée après fixation par le formol.

La paroi intestinale est incisée suivant le bord libre et sur toute sa longueur, de façon à voir l'entéro-anastomose par la face muqueuse de l'intestin.

Le point d'entéro-anastomose apparaît sous la forme d'une petite nodosité, constituée par le fil de soie enserrant les deux parois intestinales accolées. Cette nodosité est entourée d'un petit sillon circulaire formé par une légère dépression de la muqueuse environnante, mais sillon qui ne présente aucun point faible trahissant une communication avec l'autre partie adjacente de la branche en U.

On fait alors une coupe perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'intestin, coupe passant par l'entéro-anastomose.

La tranche de cette coupe ne montre en effet aucune solu-

tion de continuité : le fil de soie a coupé entièrement les deux muqueuses, mais les autres couches des parois sont intactes.

2^o *Lapin n° 2.* — Sacrifié au bout de 15 jours.

Même méthode d'examen que pour la pièce précédente.

La face muqueuse de l'entéro-anastomose ne montre aucune solution de continuité.

La tranche de la coupe perpendiculaire n'en révèle pas davantage ; tout au plus l'épaisseur des parois intestinales au niveau du point d'anastomose est elle moindre qu'au niveau des parties environnantes.

On ne retrouve d'ailleurs que des débris de fil de soie.

De l'examen de ces deux pièces nous pouvons donc conclure à l'**inefficacité absolue de la méthode préconisée par W.-L. Keller** pour obtenir une solution de continuité entre deux anses intestinales.

**2^o Série : En utilisant
notre méthode personnelle.**

1^o *Lapin n° 6.* — Mort le 3^e jour d'occlusion post-opératoire.

Par la face muqueuse de l'intestin, l'entéro-anastomose revêt la forme d'une éminence ovalaire, dont le grand diamètre, perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'intestin, mesure environ 4 millimètres. Cette éminence est en nette surélévation est cerclée par une dépression de la muqueuse environnante. Aux deux extrémités du grand diamètre on distingue les fils de soie.

Cette éminence est d'aspect oedémateux et légèrement hémorragique ; elle n'est pas déhiscente, et le jet d'eau ne fait qu'atténuer la suffusion sanguine.

Même aspect sur l'autre face muqueuse.

Une coupe faite perpendiculairement à l'axe longitudinal de l'intestin ne révèle aucune solution de continuité à ce niveau.

2^o *Lapin n° 5.* — Mort le 4^e jour d'occlusion post-opératoire.

Même aspect macroscopique de l'entéro-anastomose examinée par la face muqueuse de l'intestin que pour la pièce précédente.

La coupe perpendiculaire montre que les parois intestinales ont conservé leur épaisseur normale ; on note seulement une petite suffusion sanguine dans leur épaisseur.

Le Dr Caillaud qui a eu l'amabilité de nous faire une coupe histologique de cette pièce, nous a communiqué le compte rendu suivant :

a) Dans l'intervalle compris entre les deux points de passage des fils de soie, les deux parois intestinales ont conservé leur structure normale : aucune des trois couches intestinales ne présente de traces d'altération dans leurs éléments cellulaires. On rencontre simplement de place en place de légers infiltrats sanguins entre séreuse et musculuse.

b) Au niveau des points de passage des fils de soie existe une solution de continuité intéressant les trois tuniques de chacune des parois intestinales accolées.

Mais entre les deux brèches ainsi visibles on distingue un îlot de tissu de granulation avec début d'organisation con-

jonctivo-vasculaire, trahissant une réaction inflammatoire certaine ; l'orifice de communication se trouve ainsi oblitéré. En résumé il n'y a aucune tendance à la nécrose des deux surfaces intestinales accolées. Le fil de soie paraît avoir coupé les deux parois, mais les phénomènes inflammatoires localisés en ce point ont déjà abouti à l'organisation d'un tissu conjonctif jeune, qui comble la solution de continuité.

3^e *Lapin n° 7.* — Sacrifié au 8^e jour.

Même aspect macroscopique de l'entéro-anastomose examinée par la face muqueuse de l'intestin et sur la coupe perpendiculaire.

Il n'existe aucune solution de continuité entre les deux branches en U de l'anse.

L'examen histologique n'a pas été pratiqué.

4^e *Lapin n° 3.* — Sacrifié au 17^e jour.

Examen de l'entéro-anastomose par la face muqueuse de l'intestin : sa surface muqueuse ne peut plus être différenciée macroscopiquement de celle des parties avoisinantes. Bien plus, on ne retrouve aucun débris de fil de soie ; seuls apparaissent en un point les restes d'un nœud de fil de lin provenant de la séro-séreuse, qui font saillie dans la cavité intestinale et sont à peine adhérents : on les enlève à la pince sans aucun effort.

La coupe perpendiculaire montre que les deux parois intestinales accolées et intimement soudées présentent une épaisseur moindre que la paroi intestinale saine.

Examen histologique de cette coupe (D^r Caillaud).

a) Dans l'intervalle compris entre les deux points de passage des fils de soie, les deux parois intestinales présentent une structure absolument normale dans leurs trois couches.

On ne retrouve plus aucun infiltrat sanguin comme chez le lapin n°5.

b) Au niveau des points de passage des fils de soie, c'est-à-dire aux limites extrêmes de l'accolement des deux parois intestinales, on découvre deux nodules de cicatrisation comportant les éléments du bourgeon charnu en voie de cicatrisation, et entourés d'une infiltration de cellules géantes de réaction phagocytaire. Autour de ces nodules les différentes couches intestinales ont une structure normale, sans aucune image de réaction inflammatoire. L'épithélium glandulaire en particulier semble avoir proliféré pour combler la brèche traumatique, cette brèche ne semblant pas être due à la nécrose.

En résumé structure normale des diverses couches intestinales de l'entéro-anastomose. Au niveau des points de striction par les fils de soie la solution de continuité de la muqueuse est entièrement réparée : il persiste simplement deux petits nodules inflammatoires trahissant le processus d'élimination des fils de soie.

De ces observations résulte que chez aucun des lapins opérés suivant notre méthode le résultat n'a confirmé nos prévisions théoriques.

Pour expliquer cet échec complet il faut nous reporter aux examens histologiques des entéro-anastomoses provenant des lapins n° 3 et n° 5.

Ces examens histologiques nous démontrent la parfaite vitalité de tous les éléments cellulaires des parois intestinales intéressées par l'entéro-anastomose. Il faut donc admettre que ces portions intes-

tinales n'ont été nullement ischémiées, et c'est probablement au niveau des séro-séreuses de protection, que leur sont parvenues les ramifications vasculaires assurant leur irrigation.

Donc pas plus que la méthode de W.-L. Keller, celle que nous avons proposée n'amène de solution de continuité entre deux anses intestinales ainsi anastomosées.

CONCLUSIONS

Un auteur américain, W.-L. Keller, a proposé un procédé simple d'anastomose digestive, qu'il a appliqué à un cas de cardiospasme.

Fixant la grosse tubérosité de l'estomac contre le bord gauche de l'œsophage, Keller introduisit en séton une aiguille de Reverdin dans la cavité gastrique et ramena un fil de soie solide ; un des chefs du même fil fut passé de la même façon dans la cavité œsophagienne.

Ce fil, lié énergiquement, était destiné à obtenir par section progressive des tissus la communication large entre œsophage et estomac les jours suivants.

Ce procédé que l'on peut comparer aux méthodes autrefois préconisées pour obtenir l'ouverture retardée des bouches anastomotiques, présente en outre une simplicité d'exécution, qui le rend *a priori* séduisant.

Nous avons expérimenté sur l'intestin du lapin la méthode de Keller, telle qu'elle est décrite par cet auteur. Nous avons d'autre part cherché à l'améliorer dans le but d'obtenir des bouches de dimensions plus grandes. Pour cela nous avons placé deux fils parallèles, espérant que les surfaces intes-

tinales intermédiaires se sphacéleraient complètement, mettant en communication large les deux cavités intestinales.

L'expérimentation chez le lapin a montré qu'aucun de ces procédés n'aboutissait à la création d'une bouche anastomotique.

Nous voyons donc qu'il est utile que les chirurgiens, qui ont lu l'article de W.-L. Keller, soient prévenus de l'inefficacité d'un procédé, dont la simplicité pouvait les séduire.

Vu : le Président de la thèse,

J.-L. FAURE

Vu : le Doyen,

ROGER.

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris.

S. CHARLÉTY.